



# INSTALLATIONSANLEITUNG

**R410A Split series**



FNQ25A2VEB  
FNQ35A2VEB  
FNQ50A2VEB  
FNQ60A2VEB



# INHALT


SICHERHEITSHINWEISE .....	1
ZUBEHÖR .....	2
WAHL DES INSTALLATIONSORTS .....	4
VORBEREITUNGEN VOR DER INSTALLATION .....	5
INSTALLATION DES INNENGERÄTS .....	7
INSTALLATION DES AUSSENGERÄTS .....	9
VERLEGUNG DER KÄLTEMITTELLEITUNGEN .....	9
VERLEGUNG DER ABLAUFLEITUNGEN .....	11
INSTALLIEREN DES KANALS .....	12
VERKABELUNG .....	13
ELEKTROSCHALTPLAN .....	15
TESTBETRIEB .....	16

## SICHERHEITSHINWEISE




Bei der englischen Fassung der Anleitung handelt es sich um das Original. Bei den Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, um die Anlage korrekt zu installieren.
- In diesem Handbuch sind die Sicherheitshinweise in **WARNUNG** und **VORSICHT** unterteilt.  
Beachten Sie unbedingt alle untenstehenden Sicherheitshinweise, die einen sicheren Gerätebetrieb sicherstellen.


 **WARNUNG**..... Die Missachtung einer dieser **WARNUNGEN** kann zu so schweren Folgen wie zum Tod oder zu schwerwiegenden Körperverletzungen führen.

 **VORSICHT** ..... Die Missachtung einer dieser mit **VORSICHT** gekennzeichneten Sicherheitshinweise kann in einigen Fällen zu schwerwiegenden Folgen führen.

- Die folgenden Sicherheitssymbole werden in dieser Anleitung verwendet:


 Beachten Sie diese Anweisung.	 Es muss unbedingt ein Erdungsanschluss hergestellt werden.	 Niemals versuchen.
---	--	--

- Prüfen Sie nach Abschluss der Installation das Gerät auf Installationsfehler. Geben Sie dem Benutzer angemessene Anweisungen bezüglich der Verwendung und Reinigung des Geräts gemäß der Bedienungsanleitung.






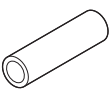

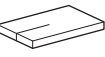
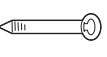


 <b>WARNUNG</b>
• Die Installation muss dem Händler oder einem anderen Fachmann überlassen werden. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, Stromschlag oder Brand führen.
• Installieren Sie die Klimaanlage gemäß den in diesem Handbuch aufgeführten Anleitungen. Eine unvollständige Installation kann zu Wasserlecks, Stromschlag oder Brand führen.
• Verwenden Sie nur vorgeschriebenes Zubehör und Ersatzteile für die Installationsarbeiten. Bei Verwendung ungeeigneter Teile besteht die Gefahr, dass das Gerät herunterfällt oder ein Wasserleck, elektrischer Schlag oder Brand verursacht wird.
• Installieren Sie die Klimaanlage auf einem festen Untergrund, der für das Gewicht des Geräts geeignet ist. Ein ungeeigneter Untergrund oder eine unvollständige Installation können bei einem Umkippen oder Sturz des Geräts zu Verletzungen führen.
• Elektrische Arbeiten müssen gemäß der Installationsanleitung sowie den nationalen Vorschriften und Verfahrensregeln für elektrische Anschlüsse erfolgen. Ungenügende Belastbarkeit der Komponenten und Kabel oder unvollständige elektrische Arbeiten können zu einem Stromschlag oder Brand führen.
• Es muss eine eigene Netzleitung vorhanden sein. Auf keinen Fall andere Geräte an diesen Stromkreis anschließen.
• Verenden Sie für die Verkabelung ein ausreichend langes Kabel, um den gesamten Abstand ohne einen Verbindungsanschluss abzudecken. Verwenden Sie kein Verlängerungskabel. Schließen Sie keine anderen Lasten an die Stromversorgung an. Verwenden Sie einen geeigneten Netzanschluss. (Andernfalls kann es zu übermäßiger Wärmeentwicklung, einem Stromschlag oder Brand kommen.)
• Verwenden Sie die angegebenen Kabeltypen für die elektrischen Verbindungen zwischen den Innen- und Außengeräten. Befestigen Sie die Verbindungskabel mit Kabelklemmen, so dass die Anschlüsse keiner zusätzlichen Zugbelastung ausgesetzt sind. Nicht vollständig fertig gestellte Anschlüsse oder eine mangelnde Befestigung mittels Klemmen kann zu einer Überhitzung der Anschlüsse oder Brand führen.
• Verlegen Sie nach dem Anschluss der Verbindungs- und Versorgungskabel die Kabel so, dass sie keine unnötige Kraft auf die elektrischen Abdeckungen oder Blenden ausüben. Installieren Sie die Abdeckungen über den Kabeln. Eine unvollständige Installation der Abdeckungen kann zu einer Überhitzung der Anschlüsse, Stromschlag oder Brand führen.

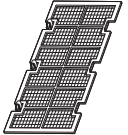
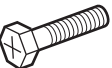
# SICHERHEITSHINWEISE

- Achten Sie bei der Installation oder beim Umpositionieren des Systems darauf, dass keine anderen Substanzen (z. B. Luft) als das angegebene Kältemittel (R410A) in den Kältemittelkreislauf gelangen.  
(Das Vorhandensein von Luft oder anderen Fremdstoffen im Kältemittelkreislauf führt zu einem anormalen Druckanstieg, was Verletzungen zur Folge haben kann.)
- Falls während der Installationsarbeiten Kältemittel ausgetreten ist, belüften Sie den Raum.  
(Giftiges Gas kann entstehen, falls das Kältemittel mit Feuer in Berührung kommt.)
- Prüfen Sie nach Abschluss der Installation, dass kein Kältemittel austritt.  
(Giftiges Gas kann entstehen, falls das Kältemittel mit Feuer in Berührung kommt.)
- Schalten Sie beim Abpumpen den Verdichter aus, bevor Sie die Kältemittelleitungen entfernen.  
Wenn der Verdichter beim Abpumpen noch arbeitet und das Absperrventil geöffnet ist, wird Luft beim Entfernen der Kältemittelleitungen angesaugt. Dadurch ändert sich der Druck im Zyklus der Gefrieranlage, was zu Beschädigungen und sogar Verletzungen führen kann.
- Bringen Sie die Kältemittelleitungen bei der Installation ordnungsgemäß an, bevor Sie den Verdichter einschalten.  
Wenn der Verdichter beim Abpumpen nicht angeschlossen ist und das Absperrventil geöffnet ist, wird Luft angesaugt, wenn der Verdichter läuft. Dadurch ändert sich der Druck im Zyklus der Gefrieranlage, was zu Beschädigungen und sogar Verletzungen führen kann.
- Achten Sie beim Ausführen der Leitungsarbeiten darauf, dass keine anderen Substanzen als das angegebene Kältemittel in den Kältemittelkreislauf gelangt.  
Die Missachtung dieser Anweisung kann eine verringerte Leistung, einen ungewöhnlich hohen Druck im Kältemittelkreislauf, Explosionsgefahr und Verletzungen zur Folge haben.
- Es muss unbedingt ein Erdungsanschluss hergestellt werden. Erden Sie das Gerät nicht an einer Gas- oder Wasserleitung, einem Blitzableiter oder an der Erdleitung eines Telefons.  
Unvollständige Erdung kann einen elektrischen Schlag oder Feuer verursachen. Ein starker Stromstoß von einem Blitzschlag oder anderen Quellen kann Beschädigung der Klimaanlage verursachen.
- Installieren Sie unbedingt einen Fehlerstrom-Schutzschalter.  
Wenn keine Erdschluss-Sicherung installiert ist, besteht die Gefahr von elektrischen Schlägen oder Feuer.

- 
**VORSICHT**
- Installieren Sie die Klimaanlage nicht an Orten, wo die Gefahr eines Lecks von brennbaren Gasen besteht.  
Wenn das Gas austritt und sich rund um das Gerät ansammelt, kann es sich entzünden.
  - Bringen Sie Ablaufleitungen gemäß den in diesem Handbuch aufgeführten Anleitungen an.  
Unsachgemäß montierte Leitungen können zu Überflutungen führen.
  - Ziehen Sie die Überwurfmutter auf die angegebene Weise an, zum Beispiel mit einem Drehmomentschlüssel.  
Wenn die Überwurfmutter zu sehr angezogen wird, kann sie später einmal brechen und dazu führen, dass Kältemittel austritt.
  - Handhaben Sie das Innengerät mit Schutzhandschuhen.
  - Dieses Gerät ist für die Nutzung durch erfahrene oder geschulte Anwender in der Leichtindustrie oder in landwirtschaftlichen Betrieben oder durch Laien in gewerblichen Betrieben oder privaten Haushalten konzipiert.
  - Der Schallpegel liegt unter 70 dB(A).

# ZUBEHÖR

Metallklemme	Isolierung für die Armatur	Dichtungs-kissen	Abfluss-schlauch	Unterleg-scheibe für Aufhängebügel	Dichtungs-material	Klemme	Unterleg-scheibe Befestigungs-platte	Schrauben für Kanal-flansche
1 Stck.	je 1	Groß und klein je 1	1 Stck.	8 Stck.	2 Stck.	6 Stck.	1 Satz	1 Satz
	 für Gasleitung  für Flüssigkeitsleitung	 Groß  Klein					 4 Stck.	 24 Stck.

Luftfilter	Nivellierschrauben	[ Sonstiges ]
1 Stck.	1 Satz	
	 4x M6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedienungsanleitung</li> <li>• Installationshandbuch</li> </ul>

### Optionales Zubehör

- Dieses Innengerät erfordert eine der unten aufgeführten Fernbedienungen.
- Es gibt zwei Arten von Fernbedienungen: verdrahtete Fernbedienungen und Funkfernbedienungen.  
Wählen Sie die Fernbedienung nach Kundenwunsch und bringen Sie sie an einer geeigneten Stelle an.  
Ziehen Sie zur Auswahl einer geeigneten Fernbedienung die Tabelle unten zu Rate:



Fernbedienung	
verdrahtete Fernbedienung	BRC1D52/BRC1D61/BRC1E51A/BRC2E52C7
	BRC1E52A/BRC1E52B/BRC3E52C7
Funkfernbedienung	BRC4C65

# ZUBEHÖR

a. Nach der Arbeit zu prüfende Punkte		
Zu prüfende Punkte	Bei nicht korrekter Durchführung kann folgendes auftreten	Prüfen
Sind Innengerät und Außengerät sicher befestigt?	Die Geräte können Vibrationen oder Geräusche verursachen oder im schlimmsten Fall herunterfallen.	
Ist die Gasdichtigkeitsprüfung durchgeführt?	Die Kühlleistung könnte ungenügend sein.	
Ist das Gerät völlig abgedichtet?	Kondensat könnte herabtropfen.	
Funktioniert der Wasserablauf einwandfrei?	Kondensat könnte herabtropfen.	
Sind die bauseitigen Rohrleitungen vollständig bis zum Geräteinneren isoliert?	Jegliche frei liegende Leitungen können zur Kondensation des Wassers führen, was die Beschädigung der elektrischen Komponenten zur Folge haben kann.	
Entspricht die Stromversorgung den am Leistungsschild aufgeführten Werten?	Das Gerät könnte fehlerhaft funktionieren, oder die Komponenten ausbrennen.	
Ist die Verdrahtung und die Rohrverlegung richtig durchgeführt?	Das Gerät könnte fehlerhaft funktionieren, oder die Komponenten ausbrennen.	
Ist das Gerät sicher geerdet?	Eine unvollständige Erdung kann zu Stromschlägen führen.	
Entspricht die Kabelgröße den Spezifikationen?	Das Gerät könnte fehlerhaft funktionieren, oder die Komponenten ausbrennen.	
Wird der Luftauslass bzw. -einlass der Innen- oder Außeneinheit behindert?	Die Kühlleistung könnte ungenügend sein.	
Wurde die Kältemittelleitungslänge und die zusätzliche Kältemittelfüllmenge aufgezeichnet?	Die Kältemittelmenge in der Anlage ist nicht ersichtlich.	

Sehen Sie zudem noch einmal die "SICHERHEITSHINWEISE" durch

b. Bei der Auslieferung zu prüfende Punkte	
Zu prüfende Punkte	Prüfen
Haben Sie dem Kunden den Betrieb erklärt und auf die Bedienungsanleitung verwiesen?	
Haben Sie dem Kunden die Bedienungsanleitung und Garantiekarte ausgehändigt?	
Haben Sie dem Kunden die Methoden zur Wartung und Reinigung lokale Beschaffenheiten erläutert (Luftfilter, Gitter (sowohl am Luftauslass als auch am Ansaugluftgitter) usw.)?	
Haben Sie dem Kunden die Anleitungen der lokal beschaffenen Einrichtungen (falls vorhanden) ausgehändigt?	

c. Punkte zur Erklärung des Betriebs
Die in der Bedienungsanleitung mit  WARNUNG und  VORSICHT markierten Punkte weisen auf die Möglichkeit von Unfällen mit Verletzungen und Sachschäden bei falscher Verwendung des Produktes hin. Deshalb ist es erforderlich, dem Kunden besonders die Inhalte solcherart markierter Textstellen zu erklären und den Kunden zu bitten, die Bedienungsanleitung gründlich zu lesen.

# WAHL DES INSTALLATIONSORTS

- Holen Sie sich vor der Auswahl des Anbringungsortes die Genehmigung des Benutzers ein.

## Innengerät

### ⚠ Vorsicht

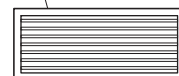
- Achten Sie beim Auspacken des Geräts oder beim Bewegen des Geräts nach dem Auspacken darauf, das Gerät nur an den Aufhängebügeln anzuheben. Üben Sie keinen Druck auf die anderen Komponenten aus, insbesondere auf Kältemittelleitungen, Ablaufleitungen und Flanschteile.  
Tragen Sie während der Installation des Geräts Schutzausrüstungen (Schutzhandschuhe usw.).
- Wenn Sie glauben, dass die Feuchtigkeit in der Wand 30°C und 80% rel. Feuchtigkeit überschreiten wird, verstärken Sie die Isolierung am Gehäuse des Geräts.  
Verwenden Sie Glaswolle oder Polyethylenschaum als Isolierung, so dass die Stärke über 10 mm liegt und in die Wandöffnung passt.

- Achten Sie darauf, dass eine optimale Luftverteilung gewährleistet ist.
- Überprüfen Sie, dass der Luftkanal nicht blockiert ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Kondensat ordnungsgemäß abläuft.
- Gewährleisten Sie, dass Wände/der Boden stark genug für das Gewicht des Innengeräts sind.
- Überprüfen Sie, dass ausreichend Platz zur Instandhaltung und Wartung vorhanden ist.
- Achten Sie darauf, dass die Leitungen zwischen dem Innen- und Außengerät innerhalb der zulässigen Grenzen verlegt sind. (Siehe Installationsanleitung für Außengerät.)
- Überprüfen Sie, dass sich das Innengerät, das Außengerät, die Stromversorgungskabel und die Übertragungskabel mindestens 1 m von Fernseh- und Radioempfängern entfernt befinden. Diese Maßnahme ist erforderlich, um Bildstörungen und Rauschen in solchen Elektrogeräten zu vermeiden. (Je nach den Bedingungen, unter denen elektromagnetische Wellen erzeugt werden, kann Rauschen induziert werden, selbst wenn der Abstand von 1 m eingehalten wird.)
- Das Gerät nicht an einem Ort benutzen, wo sich ein explosives Gasgemisch in der Luft befinden könnte.
- **Verwenden Sie Schwebelbolzen für die Installation des Geräts. Prüfen Sie, ob die Wand/der Boden das Innengerät tragen kann. Falls die Gefahr besteht, dass die Wand/der Boden das Innengerät nicht tragen kann, verstärken Sie die Wand/den Boden vor der Installation des Geräts.**
  - Um Kontakt mit dem Lüfter zu vermeiden, muss die folgende Vorsichtsmaßnahme ergriffen werden:
    - Installieren Sie das Gerät mit Kanal und Gitter, das nur mit Werkzeugen entfernt werden kann. Das Gerät muss so installiert werden, dass der Lüfter nicht berührt werden kann. Wenn der Kanal eine Wartungstafel enthält, darf die Tafel nur mit Werkzeugen entfernbar sein, um Kontakt mit dem Lüfter zu vermeiden. Die Schutzvorrichtung muss der relevanten europäischen und nationalen Gesetzgebung entsprechen. Bezüglich der Installationshöhe bestehen keine Beschränkungen.

### ■ Wählen Sie den Anbringungsort des Signalempfängers unter Berücksichtigung der folgenden Punkte aus:

- Installieren Sie den Signalempfänger, der über einen integrierten Temperatursensor verfügt, in der Nähe des Einlasskanals, wo eine Konvektion der Luft erfolgt und der Sensor die Raumtemperatur präzise ermitteln kann. Wenn sich der Einlasskanal in einem anderen Raum befindet oder das Gerät aus irgendeinem Grund nicht in der Nähe des Einlasskanals installiert werden kann, installieren Sie es 1,5 m über dem Boden an einer Wand, wo Konvektion erfolgt.
- Um die Raumtemperatur präzise ermitteln zu können, installieren Sie den Signalempfänger an einem Ort, an dem er nicht direkt kalter oder warmer Luft vom Luftauslassgitter oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Da der Empfänger über einen integrierten Lichtempfänger verfügt, um Signale von der Funkfernbedienung zu empfangen, montieren Sie ihn nicht an einem Ort, wo das Signal von einem Vorhang oder Ähnlichem blockiert werden kann.

Luftauslassgitter:  
Es wird ein Holz- oder Kunststoffgitter empfohlen, da bei feuchten Bedingungen Kondensation auftreten kann.



### ⚠ Vorsicht

Wenn der Signalempfänger nicht an einem Ort installiert ist, an dem Luftkonvektion erfolgt, kann er möglicherweise nicht präzise die Raumtemperatur ermitteln.

## Fernbedienung

- Weitere Informationen zur Installation der Fernbedienung finden Sie in der mit der Fernbedienung gelieferten Installationsanleitung.

## Außengerät

- Weitere Informationen zur Installation des Außengeräts finden Sie in der mit dem Außengerät gelieferten Installationsanleitung.

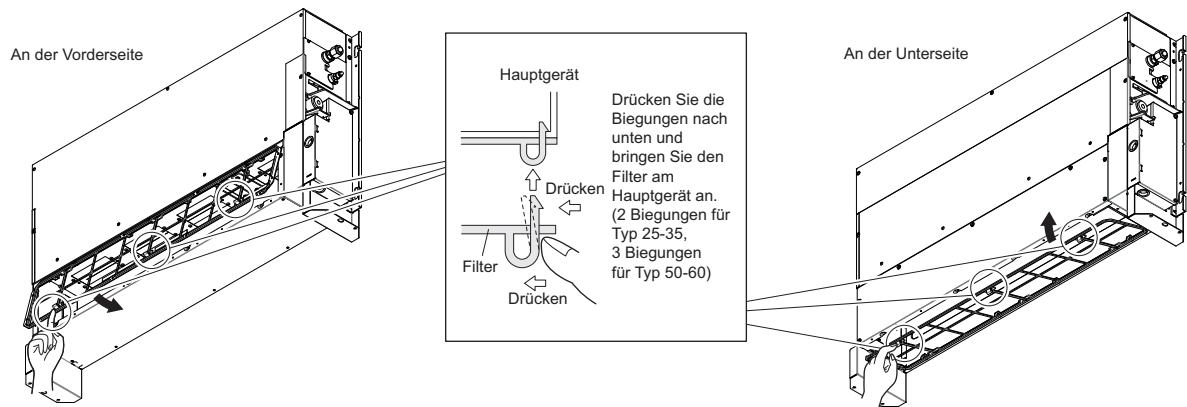
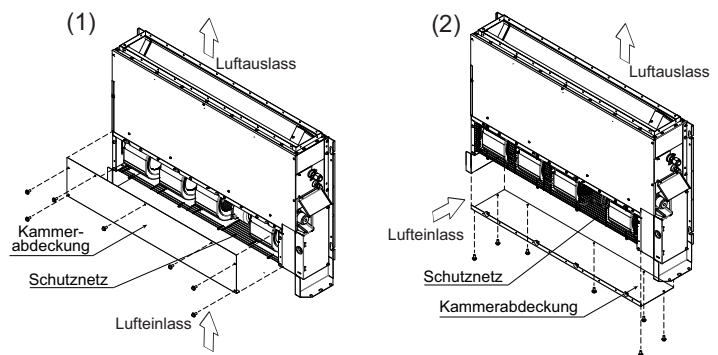


# VORBEREITUNGEN VOR DER INSTALLATION

## ■ Montieren Sie die Kammerabdeckung den Luftfilter (Zubehör).

Bei Ansaugung an der Vorderseite

- (1) Entfernen Sie das Schutznetz.
- (2) Entfernen Sie die Kammerabdeckung. (7 Positionen)
- (3) Entfernen Sie einen Fuß an der gegenüberliegenden Seite der elektrischen Komponenten (Anweisungen siehe Seite 6 "Entfernen der Füße").
- (4) Bringen Sie die entfernte Kammerabdeckung in der in der zweiten Abbildung gezeigten Ausrichtung wieder an. (7 Positionen)
- (5) Bringen Sie das Schutznetz an der Vorderseite an.
- (6) Bringen Sie ggf. den Fuß wieder an.
- (7) Bringen Sie den Luftfilter (Zubehör) wie in der Abbildung gezeigt an.



# VORBEREITUNGEN VOR DER INSTALLATION

## ■ Entfernen der Füße

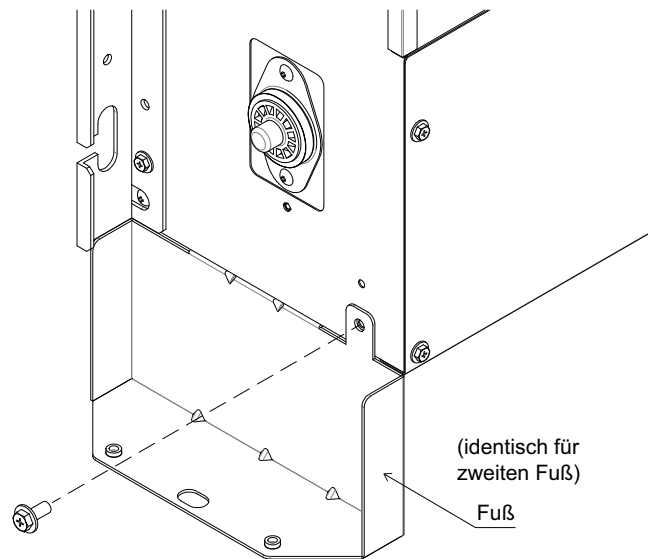
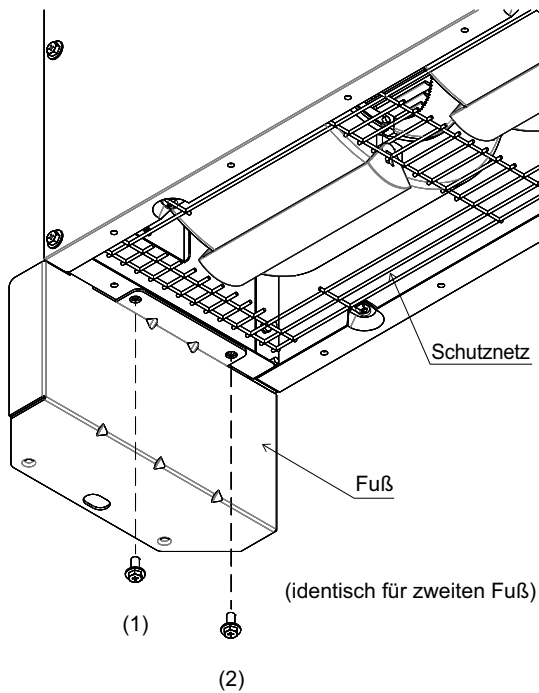
Falls die Füße entfernt werden müssen, gehen Sie wie folgt vor:

- Bei Ansaugung an der Unterseite

- 1) Bauen Sie den Luftfilter aus.
- 2) Lösen Sie die 4 Schrauben, mit denen beide Füße an der Unterseite des Geräts befestigt sind (siehe Bild links unten).
- 3) Lösen Sie die 2 Schrauben an der Seite des Geräts und entfernen Sie die Füße (siehe Bild rechts).
- 4) Bringen Sie den Luftfilter wieder an.

- Bei Ansaugung an der Vorderseite

- 1) Lösen Sie die 4 Schrauben, mit denen beide Füße an der Unterseite des Geräts befestigt sind (siehe Bild links unten).
- 2) Lösen Sie die 2 Schrauben an der Seite des Geräts und entfernen Sie die Füße (siehe Bild rechts).
- 3) Bringen Sie die Schrauben (1) und (2) wieder an der Kammerabdeckung an.





# INSTALLATION DES INNENGERÄTS

« Zur Installation immer nur vom Hersteller empfohlene Teile verwenden. »

- 1) Installieren Sie das Innengerät provisorisch. Befestigen Sie den Aufhängebügel am Schwebebolzen. Befestigen Sie ihn sicher mit Hilfe einer Mutter und einer Unterlegscheibe an der linken und rechten Seite des Aufhängebügels (siehe Abbildung).

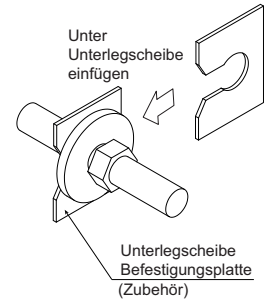
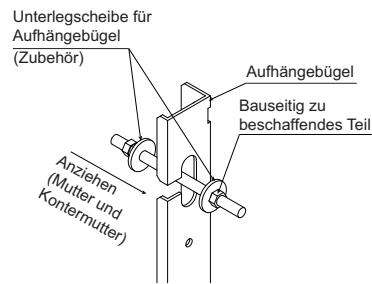
## [ VORSICHTSMASSNAHMEN ]

Da das Gerät mit einer Ablaufwanne aus Kunststoff ausgestattet ist, vermeiden Sie, dass während der Installation Schweißspritzer und sonstige Fremdkörper in die Auslassöffnung gelangen.

- 2) Passen Sie das Gerät so an, dass es zwischen die Wände passt.
- 3) Prüfen Sie, ob das Gerät horizontal nivelliert ist.

[ Sichern des Aufhängebügels ]

[ Befestigen der Unterlegscheiben ]



## ⚠ Vorsicht

Stellen Sie mit einer Wasserwaage oder mittels eines mit Wasser gefüllten Kunststoffrohrs sicher, dass das Gerät eben installiert ist. Wenn Sie ein Kunststoffrohr anstelle einer Wasserwaage verwenden, passen Sie die oberste Kante des Geräts an die Wasseroberfläche an beiden Seiten des Kunststoffrohrs an und achten Sie auf eine horizontale ebene Ausrichtung des Geräts. (Achten Sie insbesondere darauf, dass das Gerät so installiert ist, dass sich die Neigung nicht in Richtung der Ablaufleitung befindet, da dies zu Undichtigkeiten führen kann.)

## ■ Montieren der Fernbedienung

Siehe "Installationsanleitung der Fernbedienung", die im Lieferumfang der Fernbedienung enthalten ist.

## ■ Wandmontiertes Gerät/Verdecktes Boden-Standgerät

Das Gerät erfordert einen Freiraum von 100 mm (F) bzw. einen Freiraum (E) an der Unterseite für die Luftzufuhr und einen maximalen Freiraum von 20 mm von der Wand, der mittels Distanzstücken (bauseitig zu beschaffen) gewährleistet wird.

<p style="text-align: center;">Wandmontiertes Modell</p>	<p style="text-align: center;">Verdecktes Standgerät</p>
--	--

## ⚠ Vorsicht

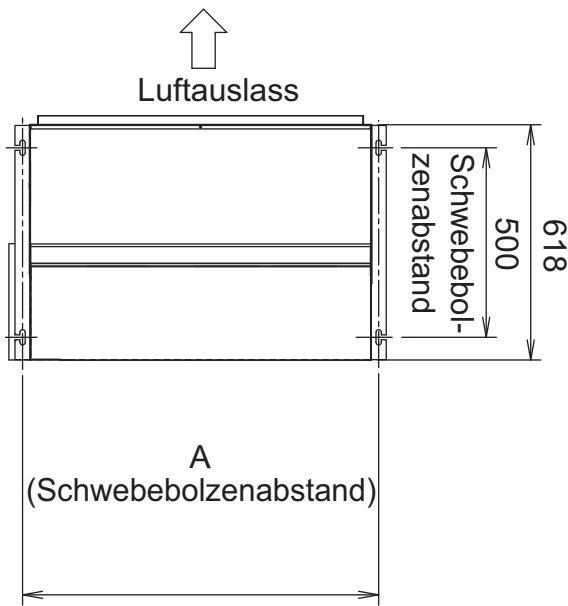
Stellen Sie sicher, dass bei Positionierung des Geräts direkt unter einer Fensterbank kein Luftkurzschluss entsteht.

HINWEIS: Das Gerät muss in einem von einem Fremdanbieter erstellten, vollständig umschließenden Gehäuse installiert werden. Das Gehäuse muss mindestens mit einer entfernbaren Abdeckung, einem Lufteinlassgitter und einem Luftauslassgitter ausgestattet sein. Diese abnehmbaren Komponenten müssen aufgrund ihrer Form, Position und der Verwendung von Befestigungsmaterialien, die die Verwendung eines Werkzeugs zum Abnehmen erfordern, den Zugriff auf das Gerät verhindern.

# INSTALLATION DES INNENGERÄTS

## ■ Position der Bohrungen für die Wandbefestigung

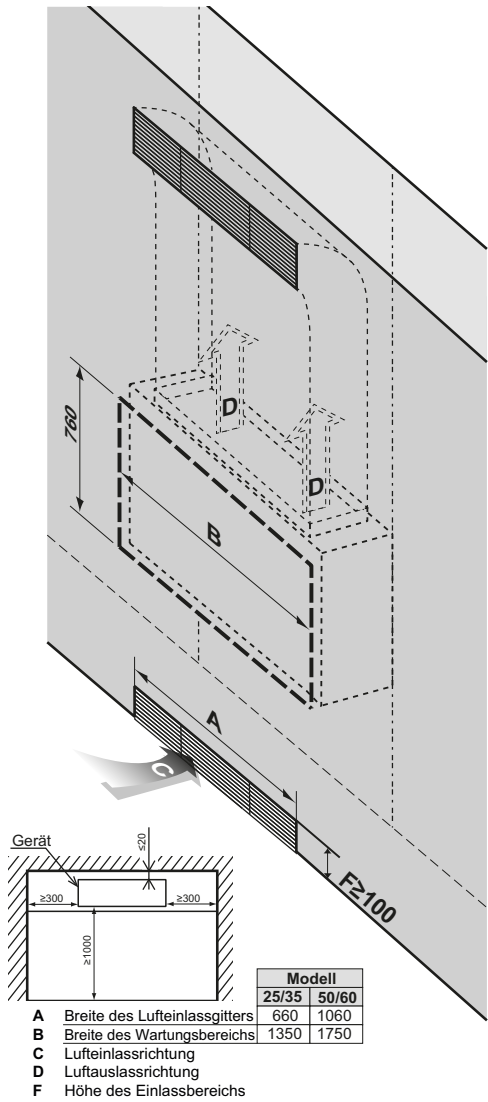
Maßeinheit = mm



Modell	A
Typ 25/35	740
Typ 50/60	1140

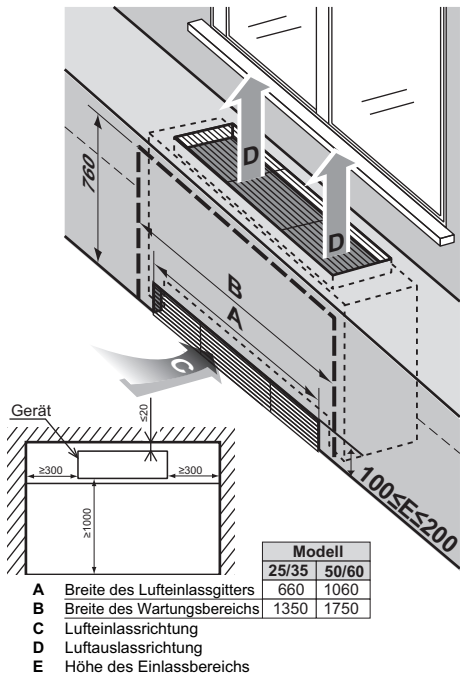
## ■ Wandmontiertes Gerät

Installieren Sie das Gerät gemäß den Abbildungen unten.  
Maßeinheit = mm



## ■ Verdecktes Standgerät

Installieren Sie das Gerät gemäß den Abbildungen unten.  
Maßeinheit = mm

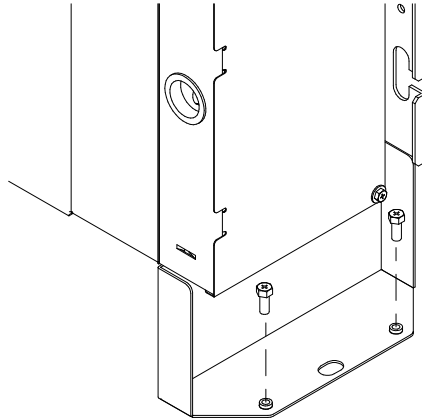


# INSTALLATION DES INNENGERÄTS

## ■ Methode zur Befestigung des Geräts

Stellen Sie sicher, dass der Boden das Gewicht des Geräts tragen kann.

- 1) Nivellieren Sie das Innengerät mit Hilfe der Nivellierschrauben (Zubehör). Wenn der Boden zu uneben ist, um das Gerät zu nivellieren, positionieren Sie das Gerät auf einem flachen und ebenen Sockel.



- 2) Wenn die Gefahr besteht, dass das Gerät umkippt, befestigen Sie das Gerät entweder mit Hilfe der vorgesehenen Bohrungen an der Wand oder befestigen Sie es mit einer bauseitig zu beschaffenden Bodenbefestigung am Boden.

# INSTALLATION DES AUSSENGERÄTS

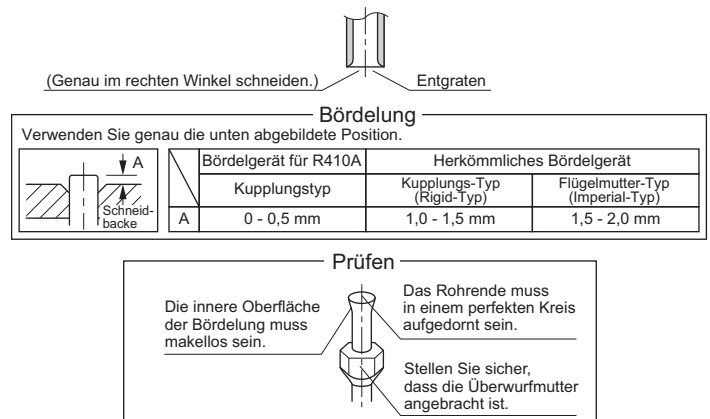
Installieren Sie das Gerät wie in der mit dem Außengerät mitgelieferten Installationsanleitung beschrieben.

# VERLEGUNG DER KÄLTEMITTELLEITUNGEN

Informationen finden Sie in der mit dem Außengerät mitgelieferten Installationsanleitung.

## 1. AUFDORNEN DES ROHRENDEN

- 1) Schneiden Sie das Rohrende mit einem Rohrschneider ab.
- 2) Entgraten Sie das Rohrende, halten Sie dabei die Schnittfläche nach unten, damit die Späne nicht in das Rohr fallen.
- 3) Schieben Sie die Überwurfmutter auf das Rohr auf.
- 4) Dornen Sie das Rohr auf.
- 5) Prüfen Sie, ob das Bördeln korrekt ausgeführt wurde.



## ⚠ Warnung

Verwenden Sie kein Mineralöl am aufgedornen Teil.

Vermeiden Sie das Eindringen von Mineralöl in das System, da dies zu einer Verkürzung der Gesamtnutzungsdauer der Geräte führt.

Verwenden Sie keine Rohre aus früheren Installationen. Verwenden Sie nur Teile, die mit dem Gerät geliefert wurden.

Installieren Sie keinen Trockner mit diesem R410A-Gerät, damit ihre Lebensdauer nicht verkürzt wird.

Das Trocknermaterial kann das System auflösen oder beschädigen.

Bei unzureichendem Aufdornen kann Kältemittelgas austreten.

# VERLEGUNG DER KÄLTEMITTELLEITUNGEN

## 2. KÄLTEMITTELLEITUNGEN

1) Um einen Gasaustritt zu vermeiden, tragen Sie Kältemittelmaschinenöl auf den Innen- und Außenflächen des Bördelbereichs auf. (Verwenden Sie für das Kältemittel R410A geeignetes Kältemittelöl)

Anzugsdrehmoment für Überwurfmutter		
Gasseite	Flüssigkeitsseite	
Ø9,5	Ø12,7	Ø6,4
33 - 39 N•m	50 - 60 N•m	15 - 17 N•m

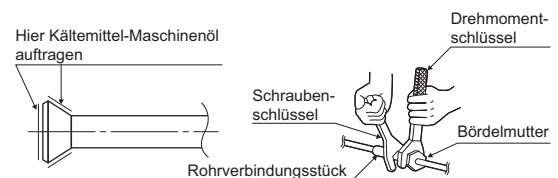
2) Richten Sie die Mittelpunkte beider Bördelbereiche aneinander aus und ziehen Sie die Überwurfmutter 3 oder 4 Umdrehungen per Hand an. Ziehen Sie sie dann mit Drehmomentschlüsseln an.

- Verwenden Sie Drehmomentschlüssel zum Anziehen der Überwurfmutter, um eine Beschädigung der Überwurfmutter und einen Gasaustritt zu vermeiden.

### ⚠ Vorsicht

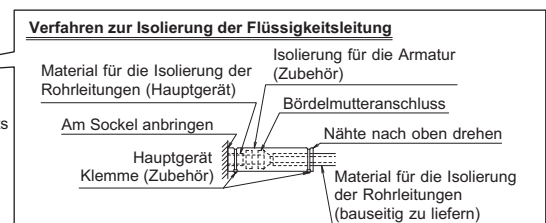
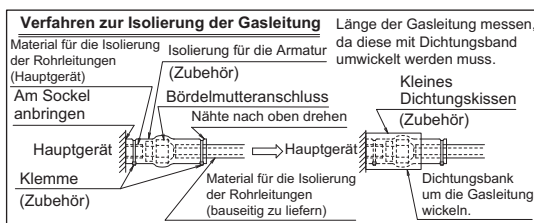
Durch Überdrehen können der Bördel beschädigt und Undichtheiten verursacht werden.

3) Nach Abschluss der Arbeiten durch Überprüfung sicherstellen, dass kein Gas austritt.



4) Isolieren Sie nach der Überprüfung auf austretendes Gas die Rohrleitungsverbindungen.

- Isolieren Sie die Rohrleitungsverbindungen mit Hilfe des im Lieferumfang der Flüssigkeits- und Gasleitungen enthaltenen Isoliermaterials. Achten Sie außerdem darauf, dass die Nähte der Isolierung an den Rohrleitungsverbindungen der Flüssigkeits- und Gasleitungen nach oben zeigen. (Sichern Sie beide Enden mit Hilfe von Klemmen vor einem Verrutschen.)
- Wickeln Sie bei Gasleitungen das mittlere Dichtungskissen um die Isolierung für die Leitungsverbindung (der Teil mit der Bördelmutter).

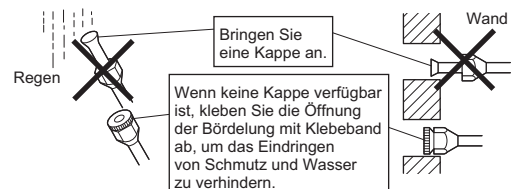


### ⚠ Vorsicht

Denken Sie daran, alle Rohrleitungen in ihrer gesamten Länge bis zum Anschlusspunkt im Gerät vollständig zu isolieren. Auf allen freiliegenden Rohrleitungen kann sich Kondenswasser bilden oder es besteht die Gefahr von Verbrennungen, wenn diese berührt werden.

### Hinweise zur Handhabung von Kältemittelleitungen

- Schützen Sie das offene Ende der Rohrleitung vor Schmutz und Feuchtigkeit. (Sichern Sie beide Enden mit Hilfe von Klemmen vor einem Verrutschen.)
- Alle Rohrbiegungen sollten so behutsam wie möglich erfolgen. Verwenden Sie eine Rohrbiegezange zum Biegen. (Der Biegeradius sollte 30 bis 40 mm oder mehr betragen.)



### Auswahl des Kupfers und der Wärmeisoliermaterialien

Beachten Sie bei Verwendung handelsüblicher Kupferrohre und Armaturen die folgenden Spezifikationen:

- Isoliermaterial: Polyethylschaum
- Wärmeübertragungsrate: 0,041 bis 0,052 W/mK (0,035 bis 0,045 kcal/mh°C)
- Die Oberflächentemperatur des Kältemittelgasrohrs erreicht maximal 110°C.
- Wählen Sie Wärmeisoliermaterialien, die diese Temperatur aushalten.

# VERLEGUNG DER KÄLTEMITTELLEITUNGEN

- Isolieren Sie unbedingt sowohl die Gas- als auch die Flüssigkeitsleitungen und beachten Sie die unten angegebenen Abmessungen für die Isolierung.

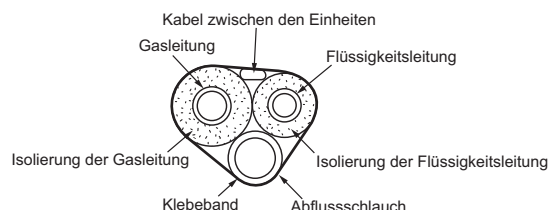
Gasseite		Flüssigkeitsseite	Wärmeisolierung der Gasleitung		Wärmeisolierung der Flüssigkeitsleitung
25/35er Klasse	50/60er Klasse		25/35er Klasse	50/60er Klasse	
Außendurchmesser 9,5 mm	Außendurchmesser 12,7 mm	Außendurchmesser 6,4 mm	Innendurchmesser 12 - 15 mm	Innendurchmesser 14 - 16 mm	Innendurchmesser 8 - 10 mm
Stärke 0,8 mm			Stärke: mindestens 10 mm		

Außerdem muss die Wärmeisolierung der Kältemittelleitung (die Rohrleitungen des Geräts sowie die Zweigleitungen) verstärkt werden, wenn diese hoher Feuchtigkeit ausgesetzt ist.

Verstärken Sie die Isolierung bei Installation des Geräts in der Nähe von Badezimmern, Küchen und ähnlichen Einrichtungen.

Berücksichtigen Sie auch folgende Punkte:

- 30°C, mehr als 75% rel. Feuchtigkeit: mindestens 20 mm Stärke
- Bei einer unzureichenden Isolierung kann sich Kondensation auf der Oberfläche der Isolierung bilden.
- Verwenden Sie separate thermische Isolierrohre für Gas- und Flüssigkeitskältemittelrohre.



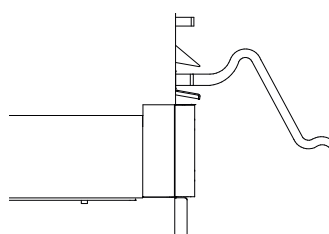
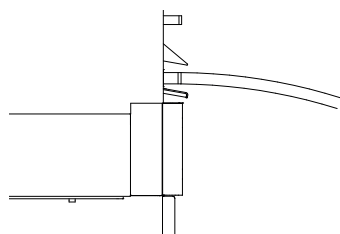
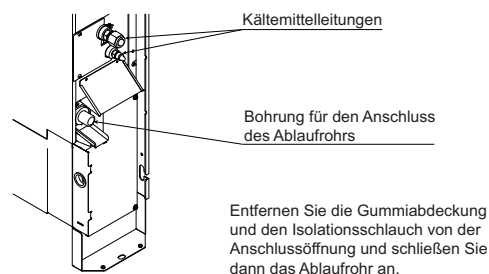
# VERLEGUNG DER ABLAUFLEITUNGEN

## ⚠ Vorsicht

Stellen Sie sicher, dass sich kein Wasser mehr in den Leitungen befindet, bevor Sie den Kanalanschluss durchführen.

### ■ Installieren Sie den Kondenswasserablauf.

- Überzeugen Sie sich, dass der Ablauf gut funktioniert.
- Der Durchmesser der Ablaufleitung darf nicht kleiner als der Durchmesser des Anschlussrohres sein (Vinylschlauch; Rohrgröße: 20 mm; Äußere Abmessung: 26 mm).
- Halten Sie die Ablaufleitung kurz und zu mindestens 1/100 geneigt, um Luftblasenbildung zu vermeiden.



## ⚠ Vorsicht

Wasseransammlungen in der Ablaufleitung können zu Verstopfungen führen.

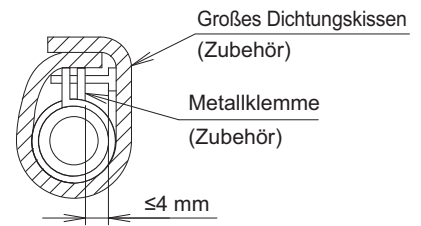
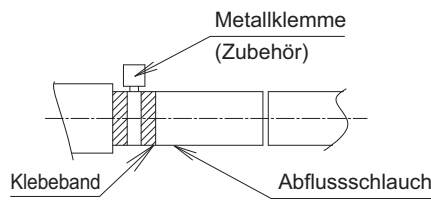
- Um ein Durchhängen der Ablaufleitung zu vermeiden, bringen Sie Hängedrähte im Abstand von 1 bis 1,5 m an.
- Verwenden Sie den Ablaufschlauch und die Metallklemme. Führen Sie den Ablaufschlauch vollständig in den Ablaufstutzen ein und ziehen Sie die Metallklemme am oberen Teil des Bands am Schlauchende fest. Ziehen Sie die Metallklemme fest, bis sich der Schraubenkopf weniger als 4 mm vom Schlauch befindet.

# VERLEGUNG DER ABLAUFLEITUNGEN

- Die zwei Bereiche unten sollten isoliert werden, weil sich dort Kondensation bilden kann, was zu einem Wasseraustritt führen kann.

- Innen verlegte Ablaufleitungen
- Muffen der Ablaufleitungen

Isolieren Sie die Metallklemme und den Ablaufschlauch mit Hilfe des im Lieferumfang enthaltenen großen Dichtungskissens (siehe Abbildung).



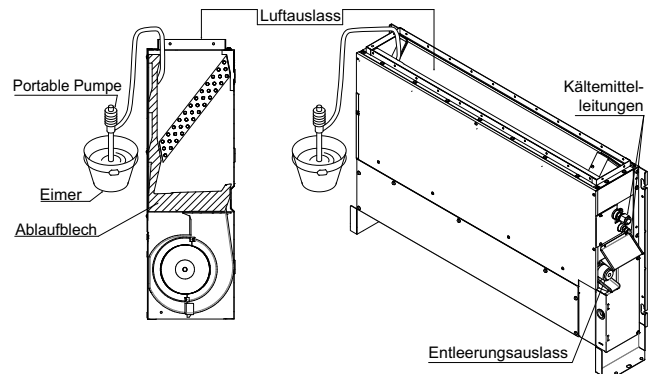
## ⚠ VORSICHTSMASSREGELN

Anschlüsse der Entwässerungs-Ablaufleitung

- Schließen Sie die Ablaufleitung nicht direkt an Abwasserrohre an, die nach Ammoniak riechen. Das Ammoniak aus der Kanalisation könnte durch die Ablaufleitungen in das Innengerät gelangen und den Wärmetauscher beschädigen.
- Verdrehen oder biegen Sie den Ablaufschlauch nicht, um die Anwendung übermäßiger Kraft zu vermeiden. (Ein Verdrehen oder Verbiegen des Schlauchs kann zu Undichtigkeiten führen.)

- **Überprüfen Sie nach Abschluss der Leitungsarbeiten, ob das Wasser einwandfrei abläuft. Geben Sie schrittweise etwa 1 l Wasser in die Ablaufwanne, um den korrekten Ablauf wie unten beschrieben zu überprüfen.**

- Gießen Sie schrittweise etwa 1 l Wasser von der Auslassöffnung in die Ablaufwanne, um den Ablauf zu überprüfen.
- Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Abfluss des Kondensats.



## ⚠ Vorsicht

Wenn Sie die Ablaufwanne mit Wasser füllen, achten Sie darauf, dass das Wasser an der Wand der Ablaufwanne herunterläuft (siehe Bild unten). Anderenfalls kann es zu einem Wasserleck kommen.

# INSTALLIEREN DES KANALS

Schließen Sie den bauseitig bereitgestellten Kanal an.

## Lufteinlassseite

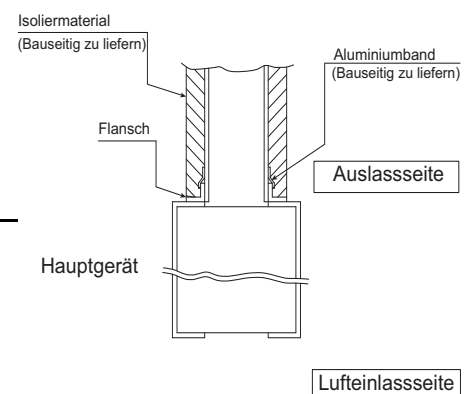
- Bringen Sie den Kanal und den einlassseitigen Flansch an (bauseitig zu liefern).
- Schließen Sie den Flansch mit den Zubehörschrauben an das Hauptgerät an (an 16, 20 bzw. 24 Positionen).
- Umwickeln Sie den einlassseitigen Flansch und den Kanalanschluss mit Aluminiumband oder Ähnlichem, um einen Luftaustritt zu verhindern.

## ⚠ Vorsicht

Wenn Sie einen Kanal an der Einlassseite anbringen, achten Sie darauf, im Luftstrom an der Einlassseite einen Luftfilter anzubringen. (Verwenden Sie einen Luftfilter, dessen Staubauffangeffizienz bei einer gravimetrischen Technik mindestens 50% beträgt.)

## Auslassseite

- Schließen Sie den Kanal an der Kanalseite des auslassseitigen Flanschs an.
- Umwickeln Sie den auslassseitigen Flansch und den Kanalanschluss mit Aluminiumband oder Ähnlichem, um einen Luftaustritt zu verhindern.



## ⚠ Vorsicht

- Achten Sie darauf, den Kanal ordnungsgemäß zu isolieren, um Kondensationsbildung zu vermeiden. (Material: Glaswolle oder Polyethylenschaum, 25 mm dick)
- Verwenden Sie eine elektrische Isolierung zwischen dem Kanal und der Wand, wenn Sie Metallkanäle für die Durchführung durch Putzträger oder Metallbeschichtungen in Holzgebäude verwenden.

# VERKABELUNG

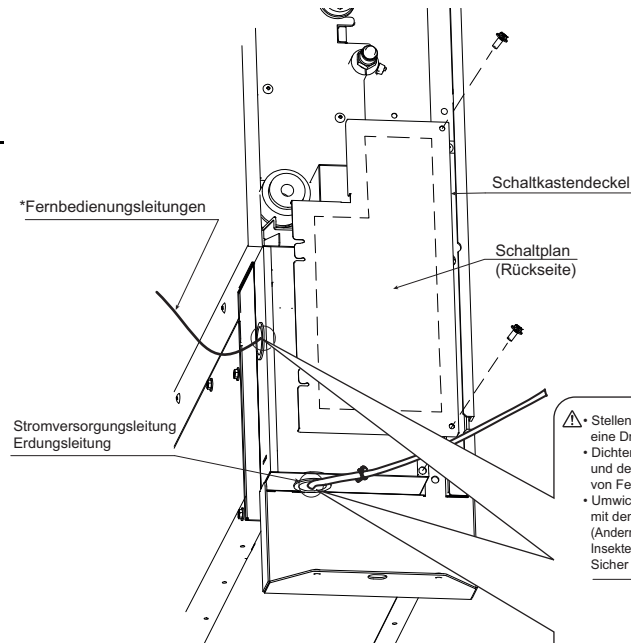
Informationen finden Sie in der mit dem Außengerät mitgelieferten Installationsanleitung.

## ■ ANSCHLUSS DER KABEL

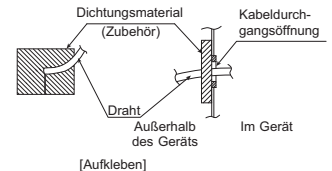
- Führen Sie jegliche Verkabelungen erst nach dem Entfernen des Schaltkastens durch (siehe Abbildung).

### ⚠ Vorsicht

- Verwenden Sie zum Klemmen der Kabel das im Lieferumfang enthaltene Klemmmaterial (siehe Abbildung), um die Anwendung eines übermäßigen Drucks auf die Kabelverbindungen zu vermeiden und um einen festen Anschluss zu gewährleisten.
- Achten Sie darauf, dass die Kabel ordentlich verlegt sind und der Schaltkasten nicht heraussteht. Schließen Sie dann den Deckel fest. Achten Sie beim Anbringen des Schaltkastendeckels darauf, keine Drähte oder Kabel einzuklemmen.
- Verlegen Sie außerhalb des Geräts Schwachstromkabel (Verdrahtung der Fernbedienung) und Starkstromkabel (Erdungsdraht und Stromversorgungskabel) mindestens 50 mm getrennt voneinander, so dass diese nicht an gleicher Stelle verlaufen. Zu große Nähe kann elektrische Interferenz, Funktionsstörungen und Beschädigung verursachen.



- ⚠ Stellen Sie sicher, dass ein Draht durch eine Drahtdurchführung geführt wird.
- Dichten Sie nach der Verkabelung den Draht und den Drahtdurchführungsbereich ab, um ein Eindringen von Feuchtigkeit und Kleinlebewesen zu vermeiden.
  - Umwickeln Sie Stark- und Schwachstromleitungen mit dem Dichtungsmaterial wie in der Abbildung unten gezeigt. (Andernfalls können Feuchtigkeit oder Kleinlebewesen wie etwa Insekten zu einem Kurzschluss im Schaltkasten führen.) Sicher befestigen, so dass keine Lücken entstehen.



## [ VORSICHTSMASSNAHMEN ]

Siehe auch "Elektroschaltplan-Typschild" bei Anschluss des Geräts an die Stromversorgung.



# VERKABELUNG

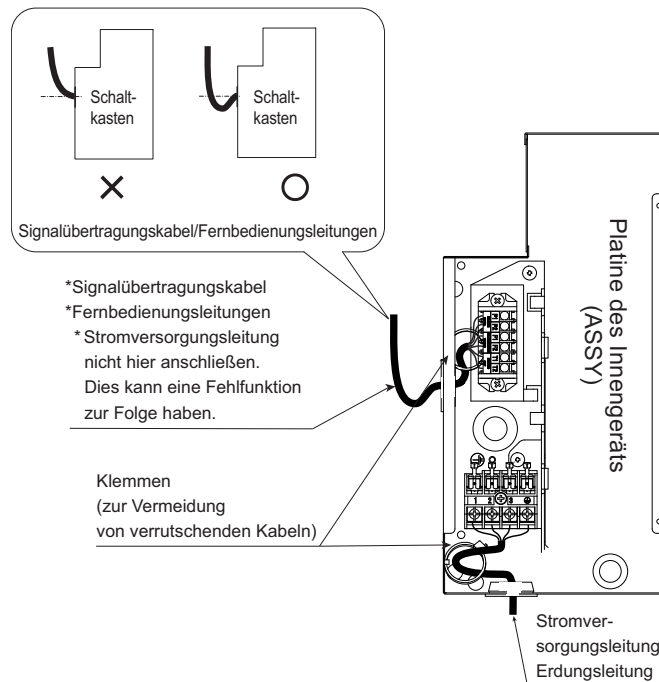
## [ Anschließen der elektrischen Leitungen ]

### Verkabelung der Stromversorgung und Erdung

Nehmen Sie die Abdeckung vom Steuerungskasten ab.

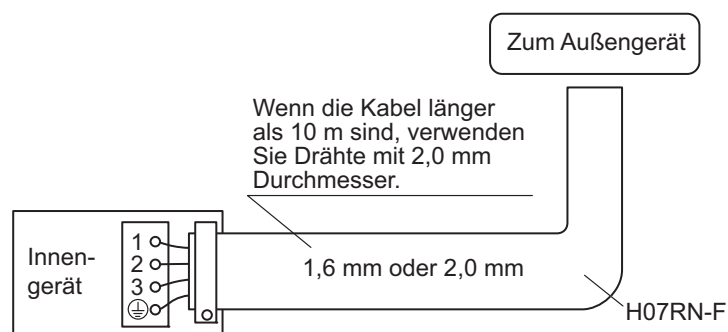
Ziehen Sie als nächstes die Drähte durch die Drahtdurchführung in das Gerät und schließen Sie sie an der Klemmleiste für die Stromversorgung (4P) an.

Achten Sie darauf, dass sich der Teil mit der Vinylummantelung im Schaltkasten befindet.



### ⚠ Warnung

Verwenden Sie keine Drähte mit Verzweigungen, Litzendrähte, Verlängerungskabel oder sternförmige Verbindungen, weil sie zu Überhitzung, Stromschlag oder Bränden führen können.



# ELEKTROSCHALTPLAN

	: BAUSEITIGE VERKABELUNG
	: STECKVERBINDUNG
	: DRAHTKLEMME
	: SCHUTZLEITER (SCHRAUBE)
L	: STROM FÜHREND
N	: NEUTRAL

BLK	: SCHWARZ	PRP	: LILA
BLU	: BLAU	RED	: ROT
BRN	: BRAUN	WHT	: WEISS
GRY	: GRAU	YLW	: GELB
ORG	: ORANGE	GRN	: GRÜN
PNK	: ROSA		

## INNENGERÄT

A1P	PLATINE
C105	KONDENSATOR
K2R	MAGNETRELAIS
PS	NETZANSCHLUSS
RC	EMPFANGSSCHALTKREIS
TC	SENDESCHALTKREIS
HAP	LEUCHTDIODE (WARTUNGSMONITOR - GRÜN)
M1F	MOTOR (LÜFTER)
R1T	THERMISTOR (LUFT)
R2T, R3T	THERMISTOR (SPULE)
SS1	WAHLSCHALTER (NOTFALL)
V1R	DIODENBRÜCKE
X1M	KLEMMLEISTE (STEUERUNG)
X2M	KLEMMLEISTE (STROMVERSORGUNG)
Z1C	FERRITKERN (ENTSTÖRFILTER)
Z1F	ENTSTÖRFILTER
F3U	SICHERUNG ((F), 5 A, 250 V)

## EMPFÄNGER/ANZEIGEGERÄT

A2P	PLATINE
A3P	PLATINE
BS1	DRUCKKNOPF (EIN/AUS)
H1P	LEUCHTDIODE (EIN-ROT)
H2P	LEUCHTDIODE (FILTER-ROT)
H3P	LEUCHTDIODE (TIMER-GRÜN)
H4P	LEUCHTDIODE (ENTFROSTEN-ORANGE)
SS1	WAHLSCHALTER (HAUPT-/SUBPLATINE)
SS2	WAHLSCHALTER (DRAHTLOSE ADRESSEINSTELLUNG)

## ANSCHLUSSADAPTER

KHuR	MAGNETRELAIS
KFR	MAGNETRELAIS
KCR	MAGNETRELAIS
F1U	SICHERUNG ((B), 5 A, 250 V)
F2U	SICHERUNG ((B), 5 A, 250 V)

## STECKER FÜR OPTIONALE TEILE

X24A	STECKER (FUNKFERNBEDIENUNG)
X33A	STECKER (ANSCHLUSSADAPTER)
X35A	STECKER (STROMVERSORGUNGSADAPTER)

## VERDRAHTETE FERNBEDIENUNG

R1T	THERMISTOR (LUFT)
SS1	WAHLSCHALTER (NOTFALL)

WIRED REMOTE CONTROLLER	: Verdrahtete fernbedienung
(OPTIONAL ACCESSORY)	: (Optionales zubehör)
SWITCH BOX (INDOOR)	: Schaltkasten (innen)
TRANSMISSION WIRING	: Übertragungsleitung
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: Zentrale fernbedienung
INPUT FROM OUTSIDE	: Eingang von aussen

HINWEIS	1.	VERWENDEN SIE NUR KUPFERLEITER.
	2.	BEI VERWENDUNG DER ZENTRALEN FERNBEDIENUNG FINDEN SIE IM HANDBUCH INFORMATIONEN BEZÜGLICH DES ANSCHLUSSES AN DAS GERÄT.
	3.	BEI ANSCHLUSS DER EINGANGSDRÄHTE VON AUSSEN KANN DIE ZWANGSAUSSCHALTUNG BZW. DIE ZWANGSEIN-/AUSSCHALTUNG ÜBER DIE FERNBEDIENUNG AUSGEWÄHLT WERDEN. WEITERE EINZELHEITEN DAZU FINDEN SIE IN DER INSTALLATIONSANLEITUNG.
	4.	DAS FERNBEDIENUNGSMODELL VARIERT ABHÄNGIG VON DER KOMBINATION MIT DEM SYSTEM. ZIEHEN SIE VOR DEM ANSCHLUSS DIE TECHNISCHEN DATEN, KATALOGE USW. ZU RATE.

# TESTBETRIEB

## Testbetrieb

- (1) Messen Sie die Versorgungsspannung und stellen Sie sicher, dass Sie innerhalb des angegebenen Bereichs liegt.
- (2) Der Testbetrieb sollte entweder im Kühl- oder Heizmodus durchgeführt werden.

Testbetrieb mittels Fernbedienung
<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Drücken Sie die EIN/AUS-Taste, um das System einzuschalten.</li> <li>(2) Drücken Sie gleichzeitig auf die Mitte der Taste TEMP und auf die Taste MODE.</li> <li>(3) Drücken Sie die Taste MODE zweimal. (Auf dem Display erscheint "T", um die Auswahl des Testbetriebs anzuzeigen.)</li> <li>(4) Der Testbetrieb wird nach ca. 30 Minuten beendet und das Gerät schaltet wieder in den normalen Modus um. Um den Testbetrieb zu beenden, drücken Sie die EIN/AUS-Taste.</li> </ol>

### ■ Für die Wärmepumpe

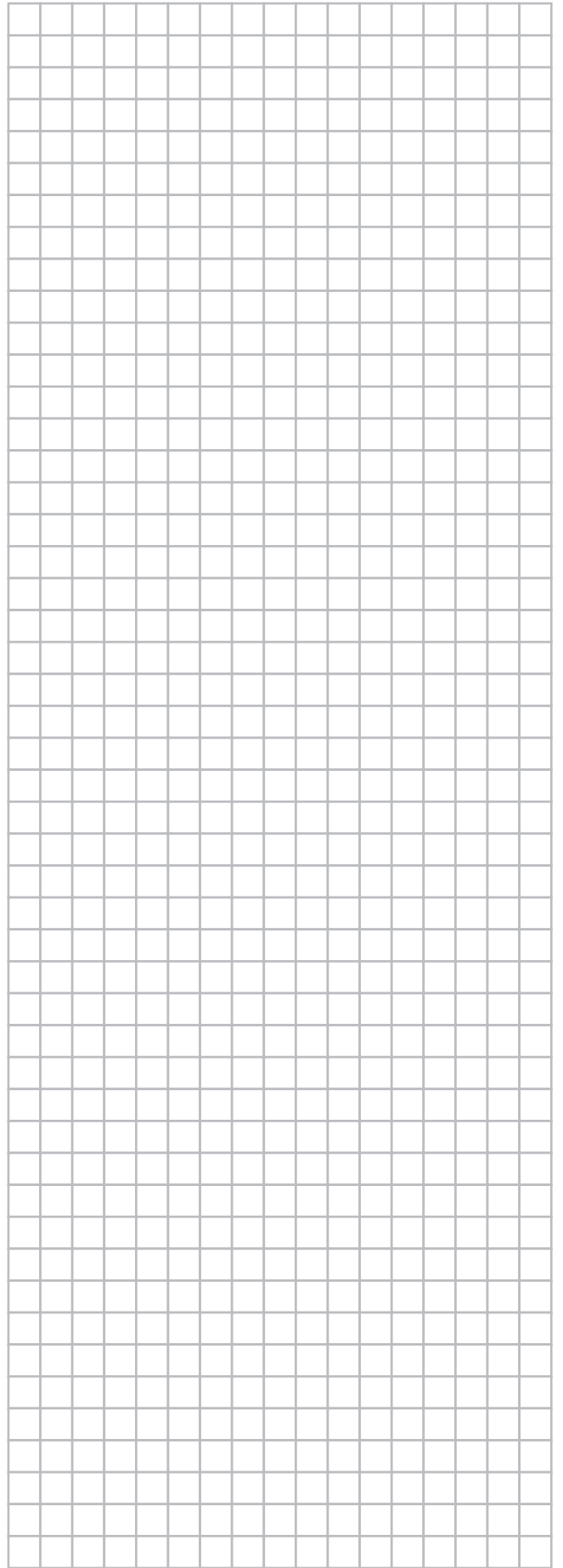
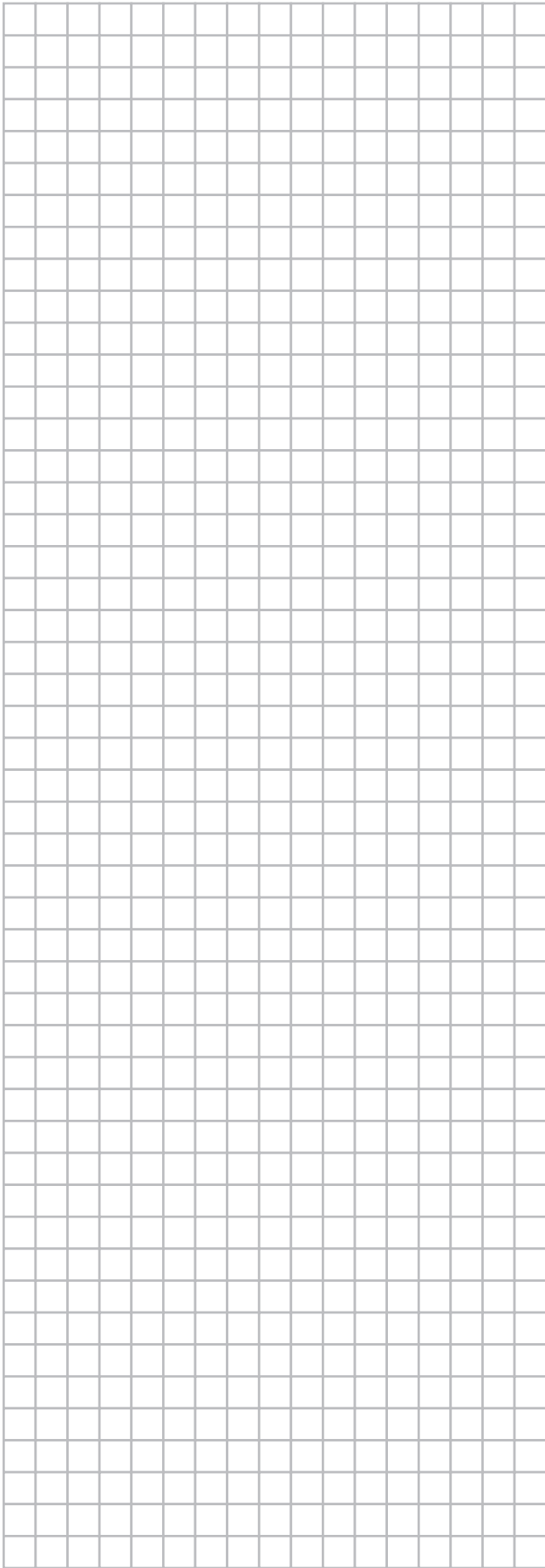
Wählen Sie im Kühlmodus die niedrigste programmierbare Temperatur; wählen Sie im Heizbetrieb die höchste programmierbare Temperatur.

- Der Testbetrieb kann in jedem Modus abhängig von der Raumtemperatur deaktiviert werden.
- Stellen Sie die Temperatur nach Abschluss des Testlaufs wieder auf ein normales Niveau ein (26°C bis 28°C im Kühlmodus, 20°C bis 24°C im Heizmodus).
- Zum Schutz deaktiviert das System nach einer Abschaltung für 3 Minuten die Wiederaufnahme des Betriebs.

- (3) Führen Sie den Testbetrieb gemäß der Bedienungsanleitung durch, um zu gewährleisten, dass alle Funktionen ordnungsgemäß ausgeführt werden und alle Teile ordnungsgemäß funktionieren.
  - \* Die Klimaanlage benötigt im Standby-Modus ein wenig Strom. Wenn das System nach der Installation über einen längeren Zeitraum nicht verwendet werden soll, schalten Sie den Unterbrecher aus, um einen unnötigen Stromverbrauch zu vermeiden.
  - \* Wenn der Unterbrecher anspricht und der Strom zur Klimaanlage ausgeschaltet wird, stellt das System die ursprüngliche Betriebsart wieder her, wenn der Unterbrecher wieder eingeschaltet wird.

## Zu prüfende Elemente

Zu prüfende Elemente	Symptom (Diagnoseanzeige an der FB)	Prüfen
Innen- und Außengeräte sind ordnungsgemäß auf einem soliden Fundament installiert.	Umfallen, Vibration, Geräusch	
Es tritt kein Kältemittelgas aus.	Kühlung/Heizung funktioniert nicht einwandfrei	
Kältemittel-Gas- und -Flüssigkeitsleitungen sowie die Verlängerung des Ablaufschlauchs innen sind wärmeisoliert.	Wasser tritt aus	
Die Ablaufleitung ist richtig installiert.	Wasser tritt aus	
Das System ist ordnungsgemäß geerdet.	Elektrische Ableitung	
Für Zwischenverbindungen werden die angegebenen Kabel verwendet.	Gerät arbeitet nicht oder Beschädigung durch Verbrennung	
Der Lufteinlass oder Luftauslass am Innen- oder Außengerät wird nicht durch irgendein Hindernis beeinträchtigt. Die Absperrventile sind geöffnet.	Kühlung/Heizung funktioniert nicht einwandfrei	
Das Innengerät empfängt die Signale der Fernbedienung ordnungsgemäß.	Nicht in Betrieb	



**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2014 Daikin